

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2004-507944

(P2004-507944A)

(43) 公表日 平成16年3月11日(2004.3.11)

(51) Int. Cl. ⁷

F I

テーマコード (参考)

H O 4 M 3/533

H O 4 M 3/533

5 K 0 1 5

H O 4 L 12/58

H O 4 L 12/58 1 0 0 F

5 K 0 2 4

H O 4 M 3/42

H O 4 M 3/42 J

5 K 0 3 0

H O 4 M 3/50

H O 4 M 3/50 B

5 K 0 6 7

H O 4 Q 7/38

H O 4 B 7/26 1 0 9 K

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 61 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2002-522210 (P2002-522210)
 (86) (22) 出願日 平成13年8月8日 (2001.8.8)
 (85) 翻訳文提出日 平成15年2月19日 (2003.2.19)
 (86) 国際出願番号 PCT/FI2001/000701
 (87) 国際公開番号 W02002/017650
 (87) 国際公開日 平成14年2月28日 (2002.2.28)
 (31) 優先権主張番号 20001838
 (32) 優先日 平成12年8月21日 (2000.8.21)
 (33) 優先権主張国 フィンランド (FI)

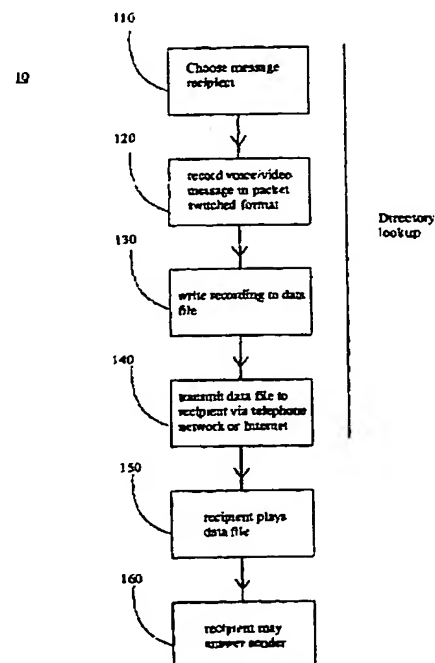
(71) 出願人 503067454
 スイノ・オイ
 フィンランド・F I N - O O 1 4 0 ・ヘル
 シンキ・ライヴァンヴァルスタヤンカトゥ
 ・7 B ・1 3
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100108578
 弁理士 高橋 昭男
 (74) 代理人 100089037
 弁理士 渡邊 隆
 (74) 代理人 100101465
 弁理士 青山 正和
 (74) 代理人 100094400
 弁理士 鈴木 三義

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ボイスメールショートメッセージサービス方法および手段および加入者端末

(57) 【要約】

本発明は、ボイスメールショートメッセージング方法 (10, 20, 30) と、手段と、加入者端末 (500) とに関する。特に、インターネット互換コンピュータと、パーソナルデジタルアシスタントと、電話および移動局との間で、ボイスメールを交換された瞬間のパケットに対する方法および手段に関する。特に、発明の加入者端末 (500) は、通常の携帯または固定電話ネットワーク (520) と、インターネット接続 (510) の両方によって、オーディオおよび/またはビデオ装置 (550) の組合せ使用を許可するハードウェアおよびソフトウェアセットアップに関する。発明の加入者端末 (500) は、多数の利点によって前記インターネットと電話ネットワークの両方のフレキシブルな使用を許可する。多数の利点のうちの1つとして、学習下での発明のボイスメールショートメッセージング方法がある。少なくとも1つの加入者端末を具備する発明のボイスメールメッセージング方法 (10) は、サーバーを独立することによって特徴づけられる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1つの加入者端末を具備するボイスメールメッセージング方法であって、

少なくとも1人の受取人または1つのグループを選択する段階(110)と

少なくとも1つのボイス/ビデオメッセージを記録する段階(120)と

少なくとも1つの記録を少なくとも1つのデータファイルに書き込む段階(130)と

電話ネットワークまたはインターネットを介して、少なくとも1つのデータファイルを少なくとも1人の受取人に送信する段階と

を具備することを特徴とするボイスメールメッセージング方法。

【請求項2】

少なくとも1つの加入者端末を具備するボイスメールメッセージング方法であって、

少なくとも1人の受取人または1つのグループを選択する段階(210)と

少なくとも1つのボイス/ビデオメッセージを記録する段階(220)と

電話ネットワークまたはインターネットを介して、少なくとも1人の受取人にデータパケットをストリーミングする段階(230)と

少なくとも1人の受取人がパケットストリームを受信および/または再構築する段階(240)と

を具備することを特徴とするボイスメールメッセージング方法。

【請求項3】

少なくとも1つの加入者端末を具備するボイスメールメッセージング方法であって、

少なくとも1人のメッセージ受取人を選択する段階(305)と

少なくとも1つのボイス/ビデオメッセージを記録する段階(310)と

少なくとも1つの記録を少なくとも1つのデータファイルに書き込む段階(315)と

少なくとも1つのデータファイルをIPパケットに分解する段階(320)と

中央サーバーに格納され、前記サーバーは、再現データフォーマットに前記データフォーマットを変換し、かつ、それと同じディレクトリまたは他のディレクトリに送信し、

および/または前記サーバーは、リアルタイムまたは後に、電話通信接続および/またはインターネット接続を介して、受信加入者端末で音を出し、かつ、再生するために、前記データフォーマットを変換することを特徴とする請求項1ないし3および/または請求項7のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項9】

前記パケットは、IPパケットであり、前記データファイルは、MP3またはWAVファイルであり、それらの送信および受取は、TCP/IP、CDMA、GSM、GPRS、WCDMA、UMTS、Tedesic、Iridium、Inmarsat、IP-RAN、WLAN、Globalstar、DIGI-TV、SS7、HTTP、H323、IrDA、Bluetooth、NADC、PCS、JDC、ISDN、TDMA、EDGEおよび/またはiモード(登録商標)標準で確認することを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項10】

少なくとも1人の受取人は、前記データファイルおよび/またはパケットストリームを受信および再生し、かつ、前記受取人は、少なくとも1人の送信者および/または少なくとも1人の受取人に応答するための機会を与えられることを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項11】

前記段階140、230、325の少なくとも1つは、通信接続または電話線を介して、プレイバックとして、接続をダイヤリングし、かつ、前記ファイルを再生することを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項12】

ソフトウェア(530、540)、インターネット接続(510)および/または電話ネットワーク接続(520)を具備する加入者端末(500)であって、前記ソフトウェア(530、540)は、前記インターネット(510)および/

電話ネットワークまたはインターネットを介して、少なくとも1人の受取人にパケットをストリーミングする段階(325)と

を具備することを特徴とするボイスメールメッセージング方法。

【請求項4】

スピーチ認識、専用キーボードアクセラレーター、ホットキー、専用キー、または、これらいずれかの組み合わせまたはこれらの置換によって前記端末装置の“接触”ファイルからポインタで前記受取人にラベルを貼ることにより、電話番号(420)に基づいて、または、前記加入者端末の電話機内で前記受取人の電話番号に対応する名前に基づいて、前記受取人は選択されることを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載のボイスメールメッセージング方法。

【請求項5】

前記電話番号(420)および/または名前は、インターネット上、前記電話ネットワークまたは前記加入者端末のメモリから、IPアドレス(430)、eメールアドレス(440)および/またはISDNアドレスに変換されることを特徴とする請求項1ないし4のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項6】

少なくとも1つの加入者端末は、TCP/IP、CDMA、GSM、GPRS、WCDMA、UMTS、Tedesic、Iridium、Inmarsat、IP-RAN、WLAN、Globalstar、DIGI-TV、SS7、HTTP、H323、IrDA、Bluetooth、NADC、PCS、JDC、ISDN、TDMA、EDGEおよび/またはiモード(登録商標)コンプライアント(compliant)移動局またはパーソナルコンピュータまたはアップルマッキントッシュ(登録商標)コンピュータおよび/またはPDAであることを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項7】

受信器が利用できない場合、前記ボイスメールメッセージは、中央サーバーに格納されることを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項8】

前記受信端末がデータフォーマットを再生できない場合、前記データ送信は、中

／または前記ネットワーク接続(520)の両方を同時または別々の時間で使用してデータを送受信するために、および/または、ファイルを記録するためにおよび/または、再生するために設けられ、

前記ソフトウェア(530、540)は、前記両接続(510、520)とともに、同じオーディオおよび/またはビデオ装置(550)のいくつかまたは全てを使用するために設けられることを特徴とする加入者端末。

【請求項13】

前記ソフトウェアアプリケーション(530)は、前記インターネット接続装置(510)および/または電話ネットワーク接続装置(520)のために、前記ソフトウェアおよび/または通信ドライバーと接続するMP3またはWAVメディアプレーヤーまたは他のメディアプレーヤーであることを特徴とする請求項12に記載の加入者端末(500)。

【請求項14】

前記加入者端末(500)は、TCP/IP、CDMA、GSM、GPRS、WCDMA、UMTS、Tedesic、Iridium、Inmarsat、IP-RAN、WLAN、Globalstar、DIGI-TV、SS7、HTTP、H323、IrDA、Bluetooth、NADC、PCS、JDC、ISDN、TDMA、EDGEおよび/またはiモード(登録商標)コンプライアント移動局またはパーソナルコンピュータまたはアップルマッキントッシュ(登録商標)コンピュータおよび/またはPDAであることを特徴とする請求項12に記載の加入者端末(500)。

【請求項15】

前記加入者端末(500)は、前記インターネット接続(510)と前記電話ネットワーク接続(520)の両方から、前記オーディオおよび/またはビデオ装置(550)に対する一般的なデータバスを有する、UMTS一、GSM一、WAP一、Tedesic一、Inmarsat一、Iridium一、GPRS一、CDMA一および/またはWCDMA移動局またはパーソナルコンピュータまたはアップルマッキントッシュ(登録商標)コンピュータおよび/またはPDAであることを特徴とする請求項12に記載の加入者端末(500)。

【請求項16】

少なくとも1つのソフトウェア(530, 540)は前記加入者端末(500)のオペレーティングシステムの統合部分の一部および/または前記加入者端末(500)の前記オペレーティングシステムの制御下で動作するアプリケーションであることを特徴とする請求項12または請求項13記載のソフトウェアアプリケーション。

【請求項17】

少なくとも1つのメディアプレーヤーと、少なくとも1つのダイヤラーと、少なくとも1つの電話接続および/または少なくとも1つのネットワーク接続を具備するネットワークサーバーであって、

前記ネットワークサーバーは、データファイルフォーマット内に、配信されなかったメッセージまたはメッセージのコピーを受信、格納、かつ、転送するために配置され、

前記ネットワークサーバーは、ディレクトリーに、ファイルフォーマット内に電子的に少なくとも1つの他のネットワークサーバーまたはボイスメールボックスにおよび/または、少なくとも1人の受取人および/または1つのボイスメールボックスに、少なくとも1つのメディアプレーヤーで前記メッセージを電話ラインに流すことによって、メッセージを再送、および/または、リルーティングするために設けられることを特徴とするネットワークサーバー。

【請求項18】

再送および/またはリルーティングするディレクトリーは、前記受取人のeメールまたはボイスメールであることを特徴とする請求項17に記載のネットワークサーバー。

【請求項19】

受取人接触情報、少なくとも1つの電話および/またはインターネット接続手段、メディアレコーダーおよびユーザインターフェースおよびオーディオおよび/またはビデオ記録および/または再生手段を具備するクライアント端末であって、

前記ユーザインターフェースからの少なくとも1つの専用行は、関連した受取

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ボイス(音声)メールショートメッセージング方法、手段および加入者端末に関する。特に、それは、インターネット互換性のあるコンピュータやパーソナルデジタルアシスタントや電話と、移動局との間の瞬間(instantaneous)ボイスメールに対する方法および手段に関する。特に、本発明の加入者端末は、通常の携帯電話ネットワークまたは固定電話ネットワークと、インターネット接続の両方とともにオーディオおよび/またはビデオ装置の組合使用(combined use)を許可するハードウェア、および、ソフトウェアのセットアップに関する。

【0002】

【従来の技術】

ボイスメールを交換する従来のパケット技術(prior art packet switched voicemail)は、前記ボイスメールがGPRS移動局および/またはUMTS移動局の間で配信される方法の特徴とする。前記ボイスメールメッセージは、IPアドレスまたはISDNアドレスに送信される。ボイスメールを交換する従来のパケット技術は、引用してここに組み込まれているWO00/02367公報に記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

一般的に、従来の技術の加入者端末は、インターネット接続、および、電話ネットワーク接続の両方とともに、同じオーディオ、および/または、ビデオ装置の一種な相互作用を許可しない。例えば、WAP適合の(compatible)移動電話は、インターネットをブラウジングするときに、前記電話オーディオ装置を使用するための柔軟さ(facility)を欠いている。

【0004】

前記従来の技術は、いくつかの不都合を有する。第1に、前記従来の技術の方法は、限られた数の装置間で、すなわち移動局間でボイスメールを送信するためにのみ

人接触情報から少なくとも1人のメッセージ受取人、または、受取人のグループを示し、かつ、前記オーディオおよび/またはビデオ記録および/または再生手段からオーディオおよび/またはビデオ信号をデータファイルに記録するために、前記メディアレコーダーを設け、前記データファイルは、さらに、前記電話および/またはインターネット接続を使用して少なくとも1つの示された受取人に、送信、再生、および/または、再現されることを特徴とするクライアント端末。

【請求項20】

前記専用行は、口述で与えられ、かつ、スピーチ認識、現実またはバーチャルなボタン、専用キーボードアクセラレーター、ホットキー、専用キー、または、これらいずれかの組み合わせまたはこれらの置換によって、認識されることを特徴とする請求項19記載のクライアント端末。

適用できるものである。第2に、IPアドレス、または、ISDNアドレスの使用は、概念的に困難なものである。また、それは特に、受信器が常設のIPアドレスではなく、どちらかといえばダイナミックなものを有している場合、技術的に困難なものである。第3に、特定のボイスメール中央サーバーは、前記従来の方法のために必要不可欠な要件である。これは、不必要なネットワークハードウェアを導入することになる。

【0005】

従来技術の移動加入者端末は、インターネット接続による機能を有しているオーディオの前記使用を許可しない。これは、IP-協定(conference)を設け、インターネット要求を行い、ハイパーリンクを動作し、かつ、ボイスメールのようなパケットオーディオ/ビデオデータを送信、および、導入するための柔軟さを一様に制限する。

【0006】

本発明の目的は、前述の不都合を取り除くことである。本発明の方法は、ボイスメールが、ソフトウェアと移動局の両方からフレキシブルな方法で、電話番号に直接送信されることを許可する。前記発明の方法および手段は、瞬間ボイスメールが、その装置の前記電話番号または他の直接の情報におけるいくらかのインターネット互換装置と送受信されることを許可する。前記メッセージを格納する中央サーバーにとって、任意の必要性のみがあることになる。

【0007】

【課題を解決するための手段】

IP協定、および、インターネット要求は、前記発明の加入者ターミナルに従って前記電話オーディオ装置によって設けられるようにしてもよい。さらに、ボイスハイパーリンクは、同じオーディオ装置によって容易に動作する。また、ボイスメールを交換するパケットの送信、受信、および、復元は、前記発明に従って、前記加入者端末とともに一様である。

【0008】

さらに、前記発明の目的は、IPアドレス、Eメールアドレス、電話番号、および/または、ISDNアドレスの間で、一様に、かつ、瞬間的に、ボイスメール

を交換するためのインターフェース、および、方法を、適した発明のユーザに導入することである。

【0009】

前記発明の前述の利点の多く、または、全ては、好適には、ボタンを押すことによって、移動局の電氣的な電話機から受取人（recipient）が選択されるような発明の特別な代表的な実施形態で実行される。前記メッセージが口述されると、前記ボタンは、押される。前記口述は、前記移動局から前記サーバーに開放する通信接続がある場合に、ネットワークでの移動局上またはサーバー上またはインターネット上のデータファイルにフォーマットを交換されたパケット（packet switched format）が記録される。一度、前記ボタンが解除されると、前記記録が終了され、前記データファイルは、前記受取人に送信される。圧縮、および、暗号の方法は、前記データファイル。および／または、パケットストリームとともに用いられてもよい。前記データファイルは、前記受取人の電話番号に直接送信されるか、または、TCP、IP、UDP、H323、HTTP、SMS、MMSまたは他のプロトコル、または、メッセージ配信サービスのような送信プロトコルの種類によって、前記インターネットを介して、前記受取人のIPアドレスに送信されるようにしてもよい。受取人のIPアドレスは、前記受取人の電話番号、名前、または、他の情報を基礎として、中央ルックアップサーバーから見つけられる。さらに、前記電話番号は、前記ルックアップサーバーを照会する（querying）ことによって、受取人に関連する前記IPアドレス、または、他の情報を基礎として、見つけられるようにしてもよい。

【0010】

一度、前記データファイルが受信されると、それは、ボタンを押すことによって、前記受取人の前記移動局ですぐに再生される。また、前記ユーザは、他の記録とともに、前記ボイスメールに対してすぐに応答してもよい。前記受取人の移動局が到達されることができない場合、前記メッセージは、不定時間の間、前記ネットワーク内の中央サーバー上、または、前記インターネット上に格納されるようにしてもよい。また、前記受信端末が記録されたフォーマットを再生できな

行われる。

【0013】

少なくとも1つの加入者端末を具備するボイスメールメッセージング方法は、少なくとも1人のメッセージ受取人またはグループを選択する段階と、少なくとも1つのボイス／ビデオメッセージを記録する段階と、少なくとも1つの記録を少なくとも1つのデータファイルに書く段階と、電話ネットワークまたはインターネットを介して、少なくとも1人の受取人に少なくとも1つのデータファイルを送信する段階とを具備することを特徴とする。

【0014】

少なくとも1つの加入者端末を具備するボイスメールメッセージング方法は、少なくとも1人のメッセージ受取人またはグループを選択する段階と、少なくとも1つのボイス／ビデオメッセージを記録する段階と、電話ネットワークまたはインターネットを介して、少なくとも1人の受取人にデータパケットをストリーミングする段階と、を具備し、少なくとも1人の受取人は、パケットデータを受信および／または再構築することを特徴とする。

【0015】

少なくとも1つの加入者端末を具備するボイスメールメッセージング方法は、少なくとも1人のメッセージ受取人を選択する段階と、少なくとも1つのボイス／ビデオメッセージを記録する段階と、少なくとも1つの記録を少なくとも1つのデータファイルに書き込む段階と、IPパケット中の少なくとも1つのデータファイルを分解する段階と、電話ネットワークまたはインターネットを介して、少なくとも1人の受取人にパケットをストリーミングする段階とを具備することを特徴とする。

【0016】

本発明に従って、ソフトウェア、インターネット接続および／または電話ネットワーク接続を具備する加入者端末は、前記ソフトウェアが、データを送信および受信するために、および／または、記録するために、および／または、インターネットおよび／または電話ネットワーク接続を、同時に、または、別々の時間で使用するファイルを再生するために設けられ、前記ソフトウェアが、前記接続の

場合、それは、前記中央サーバー上でデータフォーマットを交換した適当なパケットに適合されるようにしてもよいし、あるいは、それは、ボイス、または、データ接続を介して、前記受取人に前記電話ラインを中断させることもできる。

【0011】

いくつかの好適な実施形態では、前記ボイスメッセージは、リアルタイムで前記インターネットを介して、前記受取人に達され、そして、前記受取人は、リアルタイムでそれを再生してもよい。いくつかの実施形態では、前記加入者端末は、PC内の仮想のソフトウェア電話である。このソフトウェアは、通信するためになるべく前記移動局と直接に適合する。ここで概要として述べられた前記メッセージとの通信は、前記ユーザがたいい限定されたキーボードでメッセージを書かなければならないものでも、他の末端で答えるために前記受取人を待たなければならないものでもない、同時のSMSメッセージ、eメール、または、電話呼出よりも早いものである。とても早いボイスメール“ピンボール（ping-pong）”は、発明の概要として述べられた好適な実施形態によって可能となる。

【0012】

前記発明の前述の利点の多く、または、全ては、好適には、前記加入者端末のオーディオおよびビデオソフトウェアが、前記インターネットおよび通常の電話ネットワーク接続の両方を制御することが可能であるような、本発明の加入者端末の特別な代表的な実施形態で実行される。これは、前記電話ネットワークを介して送信されるセットアップ信号によるIP協定の実施を許可する。これは、移動局と他の端末およびPCと他の端末の両方で、ボイスメールを交換するパケットの一種な送信、受信および処理を許可する。前記発明のソフトウェアは、PCと移動局との間に、一種なIP協定を許可する。また、それは、加入者端末からボイスハイパーリンクの効率的な展開を許可する。また、いくつかの好適な実施形態では、それは、最も少ない費用でのルーティングを許可する。いくつかの好適な実施形態では、IP協定を形成するか、または、通常の電話網送達を介してルーティングするかどうかの選択は、この発明の加入者端末および関連するソフトウェアとともに、経済およびサービス品質（QoS）基準を基礎として

両方によって、同じオーディオおよび／またはビデオ装置のいくつかまたは全てを使用するために設けられることを特徴とする。

【0017】

本発明に従って、少なくとも1つのメディアプレーヤー、少なくとも1つのダイヤラー、少なくとも1つの電話接続および／または少なくとも1つのデータネットワーク接続を具備するネットワークサーバーは、前記ネットワークサーバーが、データファイルフォーマット内に、配信されていないメッセージまたはメッセージのコピーを受信、格納および転送するために設けられ、前記ネットワークサーバーは、ディレクトリーに、ファイルフォーマット内に電子的に少なくとも1つの他のネットワークサーバーまたはボイスメールボックスにおよび／または、少なくとも1人の受取人および／または1つのボイスメールボックスに、少なくとも1つのメディアプレーヤーで前記メッセージを電話ラインに流すことによって、メッセージを再送、および／または、リルーティングすることを特徴とする。

【0018】

受取人接触情報、少なくとも1つの電話および／またはインターネット接続手段、メディア記録器およびユーザインターフェースおよびオーディオおよび／またはビデオ記録および／または再生手段を具備するクライアント端末は、前記ユーザインターフェースからの少なくとも1つの専用機能が、関連付けられた受取人コンタクト情報から少なくとも1人のメッセージ受取人、または、グループを指示し、かつ、前記電話および／またはインターネット接続を使用する少なくとも1人の指示された受取人に、さらに送信、再生、および／または、再生されるデータファイルを、オーディオ、および／または、ビデオ記録、および／または、再生手段からオーディオ、および／または、ビデオ信号を記録するために前記メディア記録器を設けることを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】

前記好適な実施形態のいくつかは、独立請求項に記載されている。

【0020】

図1の段階110では、前記メッセージ受取人が選択される。前記受取人は、前記端末装置の前記“接触 (contact)”ファイルからポインタで前記受取人にラベルを貼ることによって選択されてもよい。前記受取人は、スピーチ認識、専用のキーボードアクセラレーター、ホットキー、専用キー、または、これらいくつかの実施形態のいずれか組み合わせまたは変形によって、選択されるようにしてもよい。何人かの受取人またはグループは、いくつかの実施形態で選択されてもよい。段階120では、前記ボイス/ビデオメッセージは、フォーマットを交換されたパケットで記録されるが、いくつかの実施形態では他のフォーマットでも可能である。いくつかの実施形態では、段階110、および、段階120の順序が逆であってもよい。従って、前記記録は、段階130でデータファイルに書き込まれる。これらの段階の初めから終わりまでの間、段階間、または、段階後に、ディレクトリールックアップが、いくつかの好適な実施形態で実行されるようにしてもよい。前記受取人の電話番号は、ある好適な実施形態では、IPアドレスに変換される。ディレクトリールックアップおよび変換に対する従来技術の解決法は、発明の名称が“テルネットワーク・ディレクトリー・テンプレート”として出願番号F119992774がここに引用される本願の出願人の特許出願に示されている。

【0021】

ある変形例の実施形態では、前記加入者端末でのソフトウェアは、ソフトウェアアプリケーションが格納された電話番号を有している。電話番号と現在のIPアドレスの両方は、中央サーバーに与えられる。次いで、電話番号とIPアドレスは、接触がソフトウェアアプリケーション間でなされるときに、互いに交換可能として使用される。そのためにこれらの電話番号が対応IPアドレスを有する場合には、フォーマットを交換されたパケット内の情報は、直ちに、各電話番号に送信される。ここで、ディレクトリールックアップは、ディレクトリーにメッセージを配信するために、前記ネットワーク、ネットワークサーバーおよび/または端末から、他の対応eメール、IPアドレス、URL、ISDN番号、電話番号または類似のディレクトリーへ、例えば、eメール、IPアドレス、URL、ISDN番号、電話番号またはそれらに類似のディレクトリー情報

テキストは、前記受取人に次いで送信されるeメールにペースト/書き込みされる。いくつかの実施形態では、前記受取人は、例えば、前記テキストフォーマットをデータファイルに戻す復号化によって、前記テキストフォーマットから前記メッセージを再生することができる。次いで、前記データファイルは、WAVプレーヤーまたはMP3プレーヤーのようなメディアプレーヤーで再生されることができる。いくつかの実施形態では、メッセージは、前記同じファイル/メッセージまたはそうでないもののいくつかのコピーを送信することによって、何人かの受取人、1つのグループまたはいくつかのグループまたは複数のグループと個々に送信されるようにしてもよい。

【0024】

段階150では、前記受取人は、前記データファイルを再生する。いくつかの実施形態では、前記メッセージは、それが受信された後、自動的に再生される。この特徴は、いくつかの実施形態ではユーザが構成することができる。段階160で、前記受取人は、送信者に直接応答してもよい。これは、前記データファイルが再生された後にボタンを押すこと、および、応答として、最初の送信者に送信される他のデータファイルを口述 (dictate) することによって実行されてもよい。いくつかの実施形態では、また、他の受取人、または、第三者にメッセージを転送することが可能である。いくつかの好適な実施形態では、前記データファイルは、一般的に、MP3、WAV、または、リアルシステムセキュアデータファイル (Real System Secure data file) である。

【0025】

ある特別な実施形態では、前記発明の方法は、移動局で実施される (arrange)。ある実施形態では、前記方法は、前記移動局のSIM (加入者識別モジュール Subscriber Identity Module) カード上で動作するように設けられたコンピュータプログラムによって実現される。前記SIMカードは、一般的に、CPU、EEPROM、ROM、および、RAMメモリを有している。この特別な実施形態のある段階では、前記メッセージ受取人、何人かの受取人、または、グループは、前記SIMカードの前記メモリか

の交換回復 (interchange retrieval) および/または比較として確立される。

【0022】

段階140では、前記データファイルは、電話ネットワークまたはインターネットを介して、前記受取人に送信される。いくつかの実施形態では、前記加入者端末が移動局であり、前記メッセージは、無線領域が充分であるという状態でのみ、送信される。いくつかの実施形態での試みは、様々な間隔で前記メッセージを送信させることであり、前記試みが失敗する場合には、一般的に、前記メッセージはさらに別に試みられるまでの間、延期される。多くの実施形態では、例えば、適当なネットワークアクセス、無線ネットワークアクセス、無線信号強度、帯域、認証またはそのような好適な環境が発生すれば、送信するために待機しつけてもよい。一般的に、前記送信は、IPアドレスに対して行われる。特に、前記受取人のIPアドレスがダイナミックなものであるような場合、前記ディレクトリールックアップは、有利な特徴となる。前記受取人が固定IPアドレスを有しているいくつかの実施形態では、前記IPアドレスが毎回ごとに別々に検索される必要はない。いくつかの好適な実施形態では、複数の受取人のIPアドレスは、前記加入者端末に格納される。いくつかの実施形態では、複数の受取人の固定IPアドレスのみが格納される。

【0023】

いくつかの実施形態では、前記メッセージは、SS7、GSM、H323、HTTP、GSMデータ、IP-RAN、UMTS、WAP、Teledesic、Inmarsat、Iridium (イリジウム)、GPRS、CDMAデータ、WCDMAデータ、HTTP、H323、SMS、MMS、eメール-LAN、TCP/IP、iモード (登録商標)、Globalstar (グローバルスター) および/またはWLAN接続によって、送信される。いくつかの実施形態では、前記メッセージは、eメールに添付されたファイル内に記録される。次いで、前記eメールは、前記受取人に送信される。いくつかの実施形態では、前記メッセージは、次いで、テキストフォーマットに符号化されたデータファイルに記録される。次いで、この

ら、または、前記移動局の前記メモリから選択されるようにしてもよく、または、それは、前記移動局に入力される。ボタンを押すというような専用の行為がとられると、データファイルは、利用可能である前記口述、ボイス、または、ビデオから記録される。前記SIMカードの前記EEPROM、および/または、RAM上に、または、前記移動局のメモリ上に置かれたメディアプレーヤー/レコーダーは、一般的に、前記ファイルの記録を行う。いくつかの実施形態では、それ自身が前記SIMカード、および/または、前記移動局の前記RAMメモリに記録される。この後、前記移動局は、前記受取人、前記受取人の第2アドレスに前記ファイルを転送し、または、前記受取人の電話番号をダイヤルし、かつ、前記呼出しが応答されるときには前記受取人に、または、前記呼出しが前記ボイスメールボックスによって答えられる場合には前記ボイスメールボックスに、プレイバックとして前記メッセージを再生する。データ、または、ボイス呼出しのダイヤリングは、前記GSM明細書の前記段階20で特定されている前記SATSIMアプリケーションツールキットの前記予防 (proactive) SIM特徴を使用するいくつかの実施形態で、同様に、前記SIMカードから実現されるようにしてもよい。

【0026】

前記発明のいくつかの実施形態では、接頭部、および、接尾部は、前記ネットワーク、前記SIM、または、前記移動局メモリに格納されてもよく、かつ、前記データファイル内の記録より前に再生される。前記接頭部、および/または、接尾部は、例えば、“Mr. Jero Jarvenpaa からのメッセージを聞く”というメッセージの後に、メッセージ“これはJero Jarvenpaaのメッセージが終了した”が再生できる。前記メッセージが受信されたという事実は、前記発明に従った様々な方法で検出される。前記受取人、または、前記ボイスメールボックスが、応答、または、停止するとき、前記メッセージが配信されたことを通知するために使用される可能性があるDTMFトーンは、送信、および、検出されてもよい。あるいは、前記受取人は、前記メッセージが本当に受信、および/または、理解されたという信号を送信するために、ボタンを押すこと、または、専用の行為を実行することを求められる。前記受取人の1

人、または、数人が利用不可能である場合、前記メッセージは、メモリに保有されてもよいし、前記メッセージを送信するために、いくつかの他の試みがなされてもよい。いくつかの実施形態では、前記メッセージに対して、例えば、他の機能による時間、メモリ上の要求のような満了条件、または、様々な他の条件をセットすることが可能である。いくつかの実施形態では、前記SIM、および、移動局は、例えば、接続を形成し、または、ダイヤリングするための前記受取人選択、および、命令を実行するSIMと、メディアプレーヤーを提供することによる移動局によって、互いにその方法を実行するようにしてもよい。多くの従来技術端末は、もうすでにMP3プレーヤーまたはそのような機能を有している。

【0027】

図2の段階210では、前記メッセージ受取人は、電話番号の入力、または、電子的電話帳などからの名前選択によって、選択される。受取人は、例えばIPアドレスを基礎とするように、他のディレクトリー情報を基礎として選択されてもよい。このように、段階220では、ボイス/ビデオメッセージは、一般的に記録されるが、フォーマットを交換されたパケットでは必要とされない。いくつかの実施形態では、段階210、および、段階220の順番を逆としてもよい。

【0028】

段階230では、パケットは、電話ネットワーク、または、インターネットを介して受取人にストリームされる。いくつかの実施形態では、段階230、および、段階210は、同時でもよい。段階240で、前記受取人は、前記パケットストリームを受信し、かつ、リアルタイムで再生してもよい。あるいは、段階240で、前記受取人は、前記パケットストリームを、前記加入者端末のメモリ、および/または、電話ネットワーク内のサーバー、または、インターネット上に格納され、後に再生されることができデータファイルに再構築してもよい。段階260では、受信の場合、前記受取人は、前記送信者に応答する機会が与えられる。いくつかの実施形態では、メッセージは、前記同じパケットストリームのいくつかのコピーを送信することによって、いくつかの受取人にストリームされるようにしてもよい。

【0029】

び/または、電話ネットワーク内のサーバー、または、インターネット上に格納され、後に再生されることができデータファイルに再構築してもよい。段階335では、受信の場合、前記受取人は、前記送信者に応答する機会が与えられる。

【0034】

一般的に、前記加入者端末は、インターネット接続、および/または、電話ネットワーク接続を備える移動局である。いくつかの好適な実施形態では、前記移動局は、一般的に、UMTS-、GSM-、WAP-、Tel desic-、Inmarsat-、Iridium (イリジウム)-、GPRS-、CDMA-、HTTP-、H323-、SMS-、MMS-、および/または、WCDMA-スタンダードに従う。いくつかの好適な実施形態では、前記方法で使用された加入者端末は、インターネット接続、および/または、電話ネットワーク接続を備えたPC、PDA、パームコンピュータ、または、アップルマッキントッシュ(登録商標)コンピュータであってもよい。一般的に、前記本発明に従った前記加入者端末は、ウィンドウズ(登録商標)、ウィンドウズ(登録商標)NT-、Bpoc-、ウィンドウズ(登録商標)CE-、ユニックス-、リナックス-、OS/2Symbian、エポック(Epoc)、パームOS、ポケットPC、GEOS、MS-Stinger、および/または、Sybaseのようなオペレーティングシステムを有する。一般的に、方法10、20、30の実行は、これらのオペレーティングシステムの制御下で動作する別々のソフトウェアアプリケーションで実現される。あるいは、方法10、20、30の実行は、上述のオペレーティングシステムのいずれかに統合されるソフトウェアで実現される。いくつかの実施形態では、方法10、20、30の前記実行と、それらの好適な(favourable)置換と、他の実施形態とは、移動局、モデム、コンピュータ、無線、SIMカード、および/または、回線(line)カードに対するOEMソフトウェアによって、実現されてもよい。いくつかの実施形態では、方法10、20、30の前記実行は、マイクロソフトアウトLOOK、アウトLOOKエクスプレスなどのようなeメールクライアントソフトウェアに統合されるソフトウェアで実現されてもよい。いくつかの実施形態では、方法10、20、30の

いくつかの好適な実施形態では、段階210、220、230の初めから終わりまでの間、段階間、または、いずれかの段階後、ディレクトリルックアップが実行されるようにしてもよい。

【0030】

図3の段階305では、前記メッセージ受取人は、電話番号の入力、または、電子的電話帳などからの名前選択によって、選択される。この後に、段階310では、ボイス/ビデオメッセージは、フォーマットを交換されたパケットに記録される。いくつかの実施形態では、段階305、および、段階310の順番を逆にしてもよい。

【0031】

段階315では、前記記録がデータファイルに書かれる。この後に、段階320では、前記データファイルは、IP-パケット、または、例えば、H323、HTTPのような、いずれかの他の情報送信プロトコルに分解される。段階325で、パケットは、電話ネットワーク、または、インターネットを介して、前記受取人、または、多数の受取人、または、グループにストリームされる。多くの実施形態では、パケットストリームは、適当なネットワークアクセス、無線ネットワークアクセス、無線信号強度、帯域、認証などを生じるような、好適な環境に、一度、送信するために待機し、停止し、かつ、次いで続行しつづけるようにしてもよい。

【0032】

いくつかの好適な実施形態では、これらの段階の初めから終わりまでの間、段階間、または、いずれかの段階後、ディレクトリルックアップが実行されるようにしてもよい。

【0033】

段階330で、受取人は、パケットストリームを直接再生し、および/または、前記データファイルを再構築してもよい。前記受取人は、前記パケットストリームを受信し、かつ、リアルタイムでそれを再生してもよい。いくつかの実施形態では、前記パケットストリームは、自動的に再生される。あるいは、段階330で、前記受取人は、前記パケットストリームを、前記加入者端末のメモリ、およ

前記実行は、SAT (SIMアプリケーションツールキット (SIM Application Toolkit))、または、WAPの(無線アプリケーションプロトコル (Wireless Application Protocol))のWTAI (無線電話アプリケーションインターフェース (Wireless Telephony Application Interface))の使用によって開発されたソフトウェアで実現されてもよい。

【0035】

前記発明の方法に従った前記情報転送は、いくつかの実施形態で、一般的にパケットを交換され、前記加入者端末の様々なハードウェア、および、ソフトウェアセットアップと適合される調和(harmonious)情報転送プロトコルに従う。一般的に、加入者端末の異なるハードウェアセットアップは、全てが内部的に互換性を有する(intercompatible)ような異なるクライアントソフトウェアプログラムを有している。例えば、いくつかの好適な実施形態では、前記データファイルは、前記発明による加入者端末に存在する全てのソフトウェアプログラムによって、解釈されるMP3-、または、WAV-、または、リアルシステム(Real System)、セキュアフォーマットである。また、様々な他の圧縮方法は、前記データファイルを作成するために使用される。

【0036】

また、いくつかの好適な実施形態では、前記加入者端末は、前記発明によるダイレクト(direct)パケットストリームを処理するために互換性がある必要がある。このパケットストリームは、IP- (インターネットプロトコル) マルチキャスト、TCP- (トランスミッションコントロールプロトコル)、および/または、UDP- (ユーザデータグラムプロトコル) データストリームであってもよい。また、いくつかの好適な実施形態では、前記データファイルは、これらのプロトコル、または、他を使用することで送信されてもよい。

【0037】

前記受信加入者端末は、前記送信されたフォーマットを受信するために互換性がある場合には、前記フォーマットは、前記電話ネットワーク、移動電話ネットワ

ーク内、および／または、インターネット上の中央サーバーで、前記受取人のデータフォーマットに適合させるようにしてもよい。前記受取人が前記ボイスメールを受信できない場合、前記メッセージは、前記時間内に中央サーバーに格納されるようにしてもよい。前記加入者端末がアナログ電話であり、さもない限り、前記ボイスメールの前記データフォーマットを解読、および、再現できない場合、常に、前記ボイスメールは、最後の手段として前記サーバーから前記電話ラインを中断させることができる。前記加入者端末が前記メッセージを再現、または、格納できないような全ての場合、いくつかの好適な実施形態では、バックアップサーバーは、前記送信で指示されるようにしてもよい。方法10、20、30、または、それらの置換、または、実施形態のいずれかの段階の初めから終わりまでの間、段階間、または、いずれかの段階後、前記IPアドレス、電話番号、メールアドレス、または、前記バックアップサーバーの他のディレクトリ情報を与えるアドレスタグは、前記送信に添付されることができる。いくつかの好適な実施形態では、前記バックアップサーバーは、このアドレスタグを基礎として見つけられる。いくつかの実施形態では、前記オリジナルの配信が不成功である場合、前記配信不可能なメッセージは、前記ボイスメールボックス、eメール、または、前記受取人のいくつかの他のディレクトリにルーティングされる。いくつかの実施形態では、このアドレスタグは、バックアップ配信のための必要条件として要求される。

【0038】

音声認識は、方法10、20、30のいずれかの段階前、段階間、または、段階後に、使用されるようにしてもよい。リグレット（regret）機能は、求められていない断続的な、または、完結したメッセージを破棄するために、方法10、20、30のいずれかの段階の初めから終わりまでの間、段階前、段階間、または、段階後に使用されるようにしてもよい。いくつかの好適な実施形態では、音声認識は、前記口述を書かれたeメール、SMS、MMSメッセージなどに交換するために使用される。

【0039】

図4では、前記パケットストリーム、および／または、データファイルは、例え

く、または、最も信頼できるキャリアを使用してされることができる。

【0042】

ある好適な実施形態では、SMSメッセージ、MMSメッセージ、DTMFトーン、PING信号、または、他の信号のような信号は、特定のIPアドレスにインターネット接続を形成するようなタイプの前記加入者端末を開始するために、使用されるようにしてもよい。IP協定は、ここに引用されている特許出願F120000785による方法でセットされることができる。

【0043】

前記発明に従った前記発明の加入者端末のある好適な実施形態では、前記ソフトウェア530、540は、ここに引用されている特許出願F110000249に従ったボイスハイパーリンクを動作するために設けられる（arrange）。

【0044】

また、前記発明500に従った前記加入者端末は、ボイスメールが接続510、520の両方を介して送信されることを許可する。いくつかの好適な実施形態では、前記電話ネットワーク接続520は、単にボイス接続であり、前記オーディオ／ビデオプレーヤーは、いくつかの好適な実施形態で記録される前記受取人加入者端末に、前記ボイスメッセージを再生するために設けられる。この実施形態では、一般的に、電話番号がコンタクト（contact）される。

【0045】

いくつかの好適な実施形態では、前記IPネットワーク接続520は、GSMデータ、IP-RAN、TCP/IP、CDMA、GSM、GPRS、WCDMA、UMTS、Teladesc、Iridium（イリジウム）、Inmarsat、IP-RAN、WLAN、Globalstar（グローバルスター）、DIGI-TV、SS7、HTTP、H323、IrDA、ブルーツース（Bluetooth）、NADC、PCS、JDC、ISDN、および／または、iモード（登録商標）接続のようなデータ接続である。

【0046】

さらに有利な実施形態では、前記インターネット接続と前記電話ネットワークの

ば、SS7、および／または、OTA（Over the Air）、または、バーストのような前記電話ネットワークを介して、直接に前記電話番号に送信されてもよい。この場合、一般的に、前記受取人は、データモードで前記送信を受信するモデムを有する。前記メッセージが前記電話番号に配信されない場合、それは、前記受取人のIPアドレス430に送信されてもよい。前記IPアドレス430は、前記送信が始められる前、前記電話番号の受取の失敗後、または、前記転送の間に、前記手順のいくつかの段階で中央サーバー450から検索されるようにしてもよい。IPアドレスが有効でない場合、前記ボイスメールは、これが有効である場合、前記受取人の前記eメールアドレスに、今までどおりeメールされるようにしてもよい。いくつかの好適な実施形態では、前記メッセージは、前記ISDN番号、ボイスメールボックス、移動電話ボイスメールボックス、または、他の電子的アドレスのような、いくつかの好適な電子的アドレスに送信されるようにしてもよい。いくつかの実施形態では、全ての認識は、少なくとも1つのバックアップサーバーを介して、処理されるようにしてもよい。

【0040】

前記発明に従った図5の前記加入者端末500は、マイクロフォン、スピーカ、ビデオカメラ、および／または、デジタルカメラのような、オーディオ、および／または、ビデオ装置550を具備する。オーディオ／ビデオ装置550は、一般的に、前記オーディオ／ビデオ装置ドライバー540と、メディアプレーヤー530の両方を組み込み、または、使用可能であるソフトウェアによって制御される。いくつかの好適な実施形態では、これらのソフトウェア540、530は、データの送受信、および／または、前記ネットワーク、および／または、前記電話ネットワーク接続の両方を、同時に、または、別の時に、使用するファイルを記録、および／または、再生してもよい。

【0041】

前記発明に従った前記発明の加入者端末のある好適な実施形態では、拘束力のないIP協定が、最初に試みられるために取り決められるようにしてもよい、そして、これができない場合、前記呼出しは、前記電話ネットワークを介して、ここに引用されている特許出願F119960613に記載されているような最も安

両方から、前記オーディオ、および／または、ビデオ装置まで一般的なデータバスが存在する（exist）。ここでは、同じオーディオ／ビデオ装置550は、IP協定、電話協定（teleconference）、ボイスメールおよび／またはボイスメールを交換されたパケットでフレキシブルに使用されてもよい。これら全ての動作モード、および、それらの置換は、前記ソフトウェア540、530によって制御される。一般的に、前記ソフトウェア530、540は、ウィンドウズ（登録商標）、ウィンドウズ（登録商標）NT、Epoce、ウィンドウズ（登録商標）CE、ユニックス（Unix（登録商標））、リナックス（Linux）、OS/2、Symbian、および／または、Sybaseアプリケーションとして実現される。また、それは、前記オペレーションシステムのいずれかの統合部分の一部として実現されてもよい。

【0047】

いくつかの好適な実施形態では、また、前記ソフトウェア530、540は、前記発明に従った音声認識ソフトウェアを具備する。

【0048】

図6では、好適な加入者端末のユーザインターフェース600が図示されている。一般的に、前記ユーザインターフェース600は、PDAおよび／または移動局の前後端末またはPCスクリーン上のバーチャル電話である。ある好適な実施形態では、一旦、前記V SMS、または、いずれか他のボタン、または、ボタンの組み合わせが押されると、記録が開始され、前記メッセージは、前記発明の方法10、20および／または30に従って、送信されてもよい。前記V SMSボタン、または、他のボタンまたはそれらの組合せの解除は記録を終了し、そして、前記発明に従って、前記メッセージを送信してもよい。いくつかの実施形態では、前記ボタンは、スクリーンから物理的に、または、マウスポインタによって、押されるようにしてもよい。いくつかの実施形態では、別々の専用キー、キーの組合せ、ショートカットキー、キーボードアクセラレーターなどは、メッセージを記録し、かつ、配信するために使用される。いくつかの実施形態では、専用キー、キーの組合せ、ショートカットキー、キーボードアクセラレーターは、受取人に対して専用である、特に、メッセージを記録し、かつ、配信するために

使用される。前記専用キー、キーの組合せ、ショートカットキー、キーボードアクセラレーターは、受取人に対して専用である。例えば、ある実施形態では、ボタン“9”、または、Ctrl+Mは、前記メッセージを、例えば、送信者“M”に、すなわち前記送信者のマザー（mother）に記録するとともに、配信するために使用される。もちろん、前記ホットキーと前記受取人との間の他の論理的な関係は、可能である。

【0049】

ある好適な実施形態では、前記メッセージ、または、前記メッセージを含むパケットストリームの到達は、前記V SMSボタンまたはいずれかの他のボタンまたはそれらの組合せで光を点滅させることによって、前記スクリーン610に示されてもよい。一度、前記受取人が前記ボタンを押えると、前記メッセージは、前記加入者端末の前記オーディオ装置から再生される。いくつかの好適な実施形態では、また、前記発明の加入者端末は、到着したメッセージのためのインボックスとして機能する。

【0050】

ある実施形態では、前記ユーザインターフェース600は、移動局のユーザインターフェースである。ある実施形態では、前記方法は、前記移動局の前記SIM（加入者識別モジュール Subscriber Identity Module）カードを動作させるために設けられているコンピュータプログラムによって実現される。一般的に、前記SIMカードは、CPU、EEPROM、ROM、および、RAMメモリを有している。この特別な実施形態のある段階では、前記メッセージ受取人、何人かの受取人、または、グループは、前記SIMカードの前記メモリ、または、前記移動局のメモリから選択されるようにしてもよく、すなわち、それは、前記移動局に入力される。ボタンを押すような専用行為が行われると、データファイルは、利用可能である前記口述、ボイス、または、ビデオから記録される。一般的に、メディアプレーヤー／レコーダーは、前記SIMカードの前記EEPROM、または、前記ファイルの記録を行う前記移動局の前記メモリに置かれる。いくつかの実施形態では、前記メッセージそれ自体は、前記SIMカード、および／または、前記移動局の前記RAMメモリに記録

受取人選択および命令を実行するSIMと、メディアプレーヤーを提供することによる移動局によって、互いにその方法を実行するようにしてもよい。多くの従来技術端末は、もうすでにMP3プレーヤーまたはそのような機能を有している。

【0052】

図7は、一般的に、端末装置のスクリーン上のソフトウェアユーザインターフェースとして実現される前記発明の特別な実施形態を要している。720は、現在の受取人が誰であるかを示すディスプレイである。前記ディスプレイ720は、単に、リストしても、スクロールしても、さもないとメッセージの現在の受取人を表示してもよい。いくつかの好適な実施形態では、前記受取人は、単に、音声認識によって操作されてもよい。マウスポインタ、または、いくつかの他のポインタでボタン710を押すことによって、記録が開始される。前記装置のレコーダーは、前記ボタンが開放されるまで、または、再び押されるまで、前記メッセージを記録する。記録がストップされると、前記メッセージは、前記受取人に送信される。いくつかの実施形態では、前記メッセージは、GSMデータ、IP-RAN、UMTS、WAP、Tidesic、MMS、eメール、LAN、および／または、WLAN接続によって送信される。いくつかの実施形態では、前記メッセージは、次いで、前記受取人に送信されるeメールに添付されるファイルに記録される。いくつかの実施形態では、前記メッセージは、次いで、テキストフォーマットに符号化されるデータファイルに記録される。次いで、このテキストは、前記受取人に次いで送信される前記eメールにペースト／書き込みされる。いくつかの実施形態では、前記受取人は、例えば、前記テキストフォーマットをデータファイルに戻す復号化によって、前記テキストフォーマットから前記メッセージを再生することができる。次いで、前記データファイルは、WAVプレーヤー、または、MP3プレーヤーのようなメディアプレーヤーで再生されることができる。

【0053】

いくつかの実施形態では、受取の際、自動再生を利用することが可能である。この実施形態では、前記オーディオ／ビデオメッセージは、前記メッセージの受取

される。この後、前記移動局は、前記ファイルを前記受取人に、または、前記受取人の第2アドレスに転送するか、または、前記受取人の電話番号をダイヤルし、かつ、前記呼出が応答されるとき、前記受取人へのプレイバックとして、または、前記呼出が前記ボイスメールボックスによって応答される場合、前記ボイスメールボックスに対するプレイバックとして、前記メッセージを再生する。データ、または、ボイス呼出のダイヤリングは、前記GSM仕様の段階20で特定される前記SAT SIMアプリケーションツールキットの予防SIM機能をj使用するいくつかの実施形態と同様に、前記SIMカードから実現されるようにしてもよい。

【0051】

前記発明のいくつかの実施形態では、特別の接続部および接続部は、前記ネットワーク、前記SIMまたは前記移動局メモリに格納されてもよいとともに、前記データファイルへの記録の前に再生される。前記接続部および／または接続部は、例えば、“Mr. Jero Jarvenpaa からのメッセージを聞くだろう”と言うメッセージの後に再生するメッセージは、“これはJero Jarvenpaaのメッセージが終了した”である。前記メッセージが受信されたという事実は、前記発明に従った様々な方法で検出される。前記受取人または前記ボイスメールボックスが、応答または停止するとき、例えば、前記スクリーン上のフラッシュメッセージのSMSメッセージとともに、前記メッセージが配信されたことを前記送信者または前記ネットワークに通知するために使用される可能性があるDTMFトーンは、送信および検出されてもよい。あるいは、前記受取人は、前記メッセージが本当に受信および／または認識されたという信号を送信するために、ボタンを押すこと、または、専用の行為を実行することを求められる。前記受取人の1人または数人が利用できない場合、前記メッセージは、メモリに保存されてもよいし、前記メッセージを送信するために、いくつかの他の試みがなされてもよい。いくつかの実施形態では、前記メッセージに対して、他の機能による時間、メモリ上の要求のような満了条件、または、様々な他の条件をセットすることが可能である。いくつかの実施形態では、前記SIM、および、移動局は、例えば、接続を形成する、または、ダイヤリングするための前記

の際に、自動的に再生される。一般的に、いくつかの実施形態では、これは、前記メッセージを含む前記ファイルを開くこと、および、できる限り復号化、および／または、解読方法を使用することを意味する。電話ラインをダウンするプレイバックによってメッセージが到着するいくつかの実施形態では、自動再生は、これらの電話呼出に自動応答し、かつ、前記端末のスピーカーに呼出を再生するために使用される。

【0054】

図8は、メッセージのバックアップのために、サーバーを利用する前記発明の特別な実施形態を要している。前記メッセージは、第1に、前記加入者端末820、821、822、823の間で直接交換される。しかし、メッセージが配信できない場合、いくつかの実施形態では、前記バックアップサーバー810に、または、送信端末に戻されるようにしてもよい。次いで、eメール、ボイスメールボックス、IPアドレス、および／または、電話番号のような他のディレクトリに再送、または、リルーティングするための試みは、前記サーバー810、または、前記オリジナル送信端末から開始されるようにしてもよい。いくつかの実施形態では、また、前記サーバー810は、メッセージに回答するために使用されるようにしてもよい。配信確認または配信不成功の確認の際に、メッセージが、例えば823の前記受信端末から、例えば820の送信端末まで、または、前記バックアップサーバー810まで発信（fired）されてもよい。さらに、配信確認または配信不成功の確認の際、メッセージが、前記バックアップサーバー810から、例えば820の前記送信端末まで発信されてもよい。

【0055】

いくつかの好適な実施形態では、前記サーバー810は、DBMS（データベース管理システム Database Management System）、データベース、ダイヤラー、および、メディアプレーヤーを具備する。一度、前記サーバー810がメッセージを含む配信されていないファイルを持っていると、一般的に、それは、データベースに格納される。前記ファイルは、後に前記データベースから取ってこれられ、そして前記発明に従って、再送、および／または、リルーティングされる。前記メッセージが前記受取人加入者端末に配信されていない場

合、前記受取人、または、前記受取人のボイスメールボックスに、自動的にメッセージを再生することも可能である。いくつかの実施形態では、これは、前記受取人の電話番号をダイヤラーによってダイヤルすること、次いで、応答を待つこと、次いで、メディアプレーヤーによって前記メッセージを再生することが、自動的に行われる。一般的に、受取人が話すことを中止し、または、前記ボイスメールボックスが話すことを中止し、途中でないことを検出した後、前記受取人が応答し、かつ、前記メッセージを聞くための準備をするとき、音声認識は、認識に使用されるようにしてもよい。ダイレクトファイルの転送は、ボイスメールボックスを基準としたファイルへ、またはFTP、UDP、TCP/IP、HTTP、H323または他の情報転送プロトコルによって可能とされる810と同じタイプの他のバックアップサーバーに転送される。多数のバックアップサーバーを伴う実施形態では、前記メッセージは、前記受取人に最も近いバックアップサーバーに、すなわち、前記受取人に対して最も低い待ち時間で転送される。

【0056】

リグレット機能は、求められていない断続的な、または、完結したメッセージを破棄するために、方法10、20、30のいずれかの段階の初めから終わりまでの間、段階前、段階間、または、段階後に使用されるようにしてもよい。そして、それは、それがすでに送信されたときでさえ、前記メッセージのキャンセルを処理する前記バックアップサーバー810に直接送信されるようにしてもよい。いくつかの実施形態では、残念な(regret)信号は、例えば823の受信端末にさらに送信され、そして、前記受信者が前記メッセージを再生した後のいくつかの実施形態、または、これに関係ない実施形態では、前記メッセージは、前記受信端末でリグレットメッセージ受信の際に破棄される。

【0057】

図9は、ピアツーピアサーバーネットワークを利用する、前記発明の特別な実施形態を表している。この実施形態では、端末901、902、903、904、905、906、907でのクライアントの全て、または、いくつかは、サーバーとして動作してもよい。この実施形態では、受取人クライアントが利用できない場合、配信されない前記メッセージは、いくつかのピア端末901、902、

903、904、905、906、907に格納される。いくつかの実施形態では、それは、前記送信者の端末で維持され、そして、再送のための試みが継続的に、または、所定間隔でなされる。いくつかの実施形態では、前記配信されないメッセージは、前記送信先端末に最も近いピア端末に格納される。

【0058】

前記発明は、上述の実施形態に対する引用とともに上記で説明され、前記発明のいくつかの有利な特徴は、例示されている。前記本発明の方法は、ソフトウェアアプリケーションと移動局の両方からフレキシブルな方法で、ボイスメールが電話番号に直接送信されることを許可する。前記発明の方法および手段は、その装置の電話番号を基礎として、即時のボイスメールが、いずれかのインターネット互換装置から受信されること、および、インターネット互換装置に送信されることを許可する。前記メッセージを格納する中央サーバーにとって、任意の必要性のみがあることになる。

【0059】

IP協定、および、インターネット呼出は、前記発明の加入者端末に従って、前記電話オーディオ装置に設けてもよい。さらに、ボイスハイパーリンクは、同じオーディオ装置とともに動作することを容易にする。また、ボイスメールを交換されたパケットの前記送信、受取、および、再生は、前記発明に従って、一樣である。これは、メッセージが書かれる必要がないものとして、前記SMSよりも早く、かつ、電話に回答するために前記受取人を持つ必要のないものとして、電話呼出よりも早く、ショートメッセージの交換をさせる。IP上のフリーボイス&ビデオとして、需要者に対してよりフレキシブルに、かつ、コストセービングをすることができるこれら全ての特徴を、実質的に使用することができる。

【0060】

さらに有利なこととして、前記発明は、IPアドレス、eメールアドレス、電話番号、および/または、ISDNアドレス間で、一樣に、および、即時的に、ボイスメールを交換するための、好適なユーザインターフェース、および、方法を導入する。

【0061】

前記発明は、上述の実施形態を参照して上記で説明される。しかしながら、前記発明は、これらの実施形態に限られるわけではなく、発明の概念、および、特許請求の範囲内で可能な全ての実施形態を具備してもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による方法10を示すフローチャートである。

【図2】 本発明による方法20を示すフローチャートである。

【図3】 本発明による方法30を示すフローチャートである。

【図4】 本発明によるアドレス割り当てを示した図である。

【図5】 本発明による加入者端末の装置50を示した図である。

【図6】 本発明による加入者端末のユーザインターフェースの装置60を示した図である。

【図7】 本発明による加入者端末のユーザインターフェースの他の装置70を示した図である。

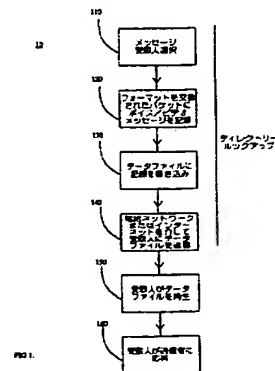
【図8】 本発明によるバックアップサーバーの他の具体例80を示した図である。

【図9】 本発明によるバックアップサーバーを設けた他の具体例90を示した図である。

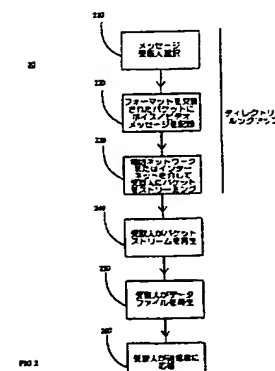
【符号の説明】

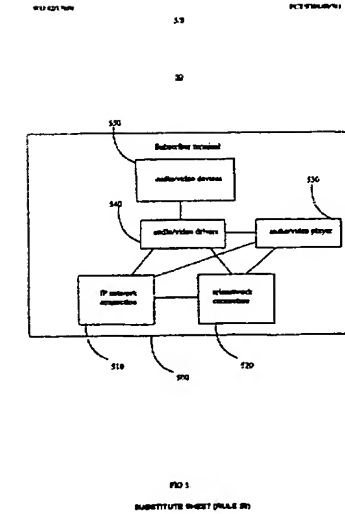
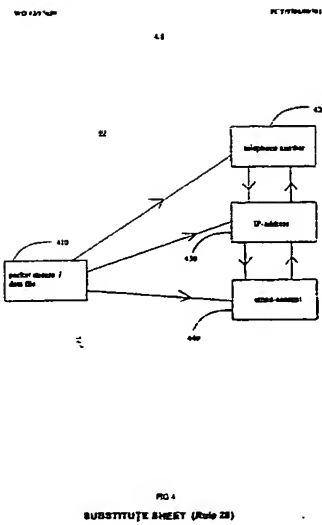
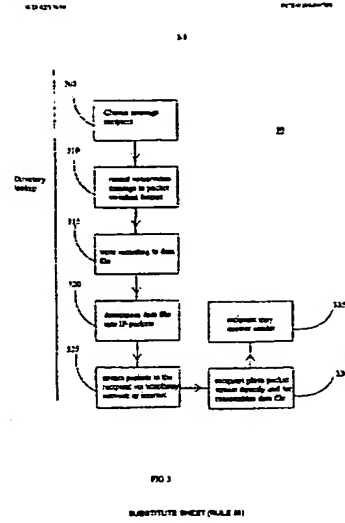
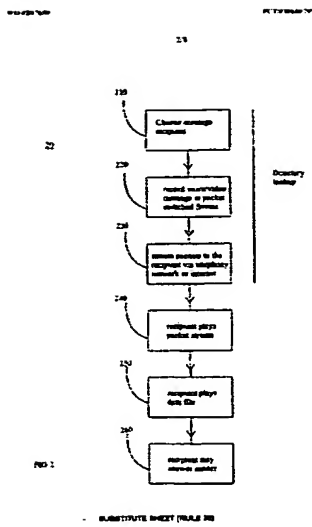
- 410 パケットストリーム/データファイル
- 420 電話番号
- 430 IPアドレス
- 440 eメールアカウント
- 500 加入者端末
- 510 IPネットワーク接続
- 520 電話ネットワーク接続
- 530 オーディオ/ビデオプレーヤー
- 540 オーディオ/ビデオドライバー
- 550 オーディオ/ビデオ装置

【図1】



【図2】





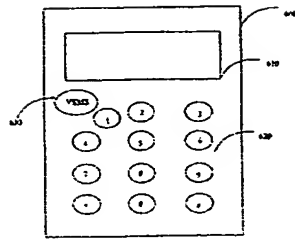


FIG. 4
SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

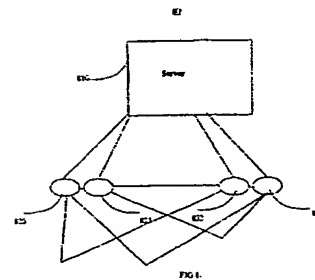
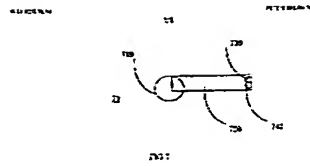


FIG. 6
SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

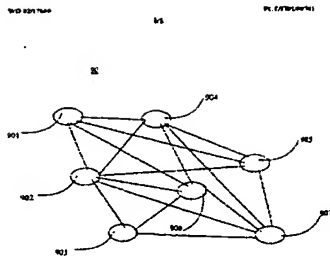


FIG. 7

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

【手続補正書】

【提出日】平成14年12月7日（2002.12.7）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも1つの移動加入者端末を具備する移動ボイスメールメッセージング方法であって、

少なくとも1人の受取人または1つのグループを選択する段階（110）と

少なくとも1つのボイス/ビデオメッセージを記録する段階（120）と

少なくとも1つの記録を前記移動加入者端末上の少なくとも1つのデータファイルに書き込む段階（130）と

電話ネットワークまたはインターネットを介して、無線ネットワーク接続によって少なくとも1つのデータファイルを少なくとも1人の受取人に送信する段階とを具備することを特徴とするボイスメールメッセージング方法。

【請求項2】

少なくとも1つの移動加入者端末を具備する移動ボイスメールメッセージング方法であって、

少なくとも1人の受取人または1つのグループを選択する段階（210）と

少なくとも1つのボイス/ビデオメッセージを前記移動加入者端末上に記録する段階（220）と

電話ネットワークまたはインターネットを介して、少なくとも1人の受取人にデータファイル内のデータパケットをストリーミングする段階（230）と

少なくとも1人の受取人がパケットストリームを受信および/または再構築する段階（240）と

を具備することを特徴とするボイスメールメッセージング方法。

【請求項3】

少なくとも1つの移動加入者端末を具備する移動ボイスメールメッセージング方法であって、

少なくとも1人のメッセージ受取人を選択する段階(305)と

少なくとも1つのボイス/ビデオメッセージを記録する段階(310)と

少なくとも1つの記録を前記移動加入者端末上の少なくとも1つのデータファイルに書き込む段階(315)と

少なくとも1つのデータファイルをIP-パケットに分解する段階(320)と電話ネットワークまたはインターネットを介して、無線ネットワーク接続によって少なくとも1人の受取人にパケットをストリーミングする段階(325)とを具備することを特徴とするボイスメールメッセージング方法。

【請求項4】

スピーチ認識、専用キーボードアクセラレーター、ホットキー、専用キー、または、これらいずれかの組み合わせまたはこれらの置換によって前記端末装置の“接触”ファイルからポイントで前記受取人にラベルを貼ることにより、電話番号(420)に基づいて、または、前記加入者端末の電話帳内で前記受取人の電話番号に対応する名前に基づいて、前記受取人は選択されることを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載のボイスメールメッセージング方法。

【請求項5】

前記電話番号(420)および/または名前は、インターネット上、前記電話ネットワークまたは前記加入者端末のメモリから、IPアドレス(430)、eメールアドレス(440)および/またはISDNアドレスに変換されることを特徴とする請求項1ないし4のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項6】

少なくとも1つの加入者端末は、TCP/IP、CDMA、GSM、GPRS、WCDMA、UMTS、Teldesic、Iridium、Inmarsat、IP-RAN、WLAN、Globalstar、DIGI-TV、SS7、HTTP、H323、IrDA、Bluetooth、NADC、PCS、J

とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項11】

前記段階140、230、325の少なくとも1つは、通信接続または電話線を介して、プレイバックとして、接続をダイヤリングし、かつ、前記ファイルを再生することを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項12】

ソフトウェア(530、540)、インターネット接続(510)および/または電話ネットワーク接続(520)を具備する加入者端末(500)であって、前記ソフトウェア(530、540)は、前記インターネット(510)および/または前記ネットワーク接続(520)の両方を同時または別々の時間で使用してデータを送受信するために、および/または、ファイルを記録するためにおよび/または、再生するために設けられ、

前記ソフトウェア(530、540)は、前記両接続(510、520)とともに、同じオーディオおよび/またはビデオ装置(550)のいくつかまたは全てを使用するために設けられることを特徴とする加入者端末。

【請求項13】

前記ソフトウェアアプリケーション(530)は、前記インターネット接続装置(510)および/または電話ネットワーク接続装置(520)のために、前記ソフトウェアおよび/または通信ドライバーと接続するMP3またはWAVメディアプレーヤーまたは他のメディアプレーヤーであることを特徴とする請求項12に記載の加入者端末(500)。

【請求項14】

前記加入者端末(500)は、TCP/IP、CDMA、GSM、GPRS、WCDMA、UMTS、Teldesic、Iridium、Inmarsat、IP-RAN、WLAN、Globalstar、DIGI-TV、SS7、HTTP、H323、IrDA、Bluetooth、NADC、PCS、JDC、ISDN、TDMA、EDGEおよび/またはiモードコンプライアント移動局またはパーソナルコンピュータまたはアップルマッキントッシュコンピュータおよび/またはPDAであることを特徴とする請求項12に記載の加入者端末(5

DC、ISDN、TDMA、EDGEおよび/またはiモードコンプライアント(compliant)移動局またはパーソナルコンピュータまたはアップルマッキントッシュコンピュータおよび/またはPDAであることを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項7】

受信器が利用できない場合、前記ボイスメールメッセージは、中央サーバーに格納されることを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項8】

前記受信端末がデータフォーマットを再生できない場合、前記データ送信は、中央サーバーに格納され、前記サーバーは、再現データフォーマットに前記データフォーマットを変換し、かつ、それを同じディレクトリーまたは他のディレクトリーに送信し、

および/または前記サーバーは、リアルタイムまたは後に、電話通信接続および/またはインターネット接続を介して、受信加入者端末で音を出し、かつ、再生するために、前記データフォーマットを変換することを特徴とする請求項1ないし3および/または請求項7のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項9】

前記パケットは、IP-パケットであり、前記データファイルは、MP3またはWAVファイルであり、それらの送信および受取は、TCP/IP、CDMA、GSM、GPRS、WCDMA、UMTS、Teldesic、Iridium、Inmarsat、IP-RAN、WLAN、Globalstar、DIGI-TV、SS7、HTTP、H323、IrDA、Bluetooth、NADC、PCS、JDC、ISDN、TDMA、EDGEおよび/またはiモード標準を確認することを特徴とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項10】

少なくとも1人の受取人は、前記データファイルおよび/またはパケットストリームを受信および再生し、かつ、前記受取人は、少なくとも1人の送信者および/または少なくとも1人の受取人に応答するための機会が与えられることを特徴

とする請求項1ないし3のうちのいずれか1に記載の方法。

【請求項15】

前記加入者端末(500)は、前記インターネット接続(510)と前記電話ネットワーク接続(520)の両方から、前記オーディオおよび/またはビデオ装置(550)に対する一般的なデータバスを有する、UMTS、GSM、WAP、Teldesic、Inmarsat、Iridium、GPRS、CDMAおよび/またはWCDMA移動局またはパーソナルコンピュータまたはアップルマッキントッシュコンピュータおよび/またはPDAであることを特徴とする請求項12に記載の加入者端末(500)。

【請求項16】

少なくとも1つのソフトウェア(530、540)は前記加入者端末(500)のオペレーティングシステムの統合部分の一部および/または前記加入者端末(500)の前記オペレーティングシステムの制御下で動作するアプリケーションであることを特徴とする請求項12または請求項13記載のソフトウェアアプリケーション。

【請求項17】

少なくとも1つのメディアプレーヤーと、少なくとも1つのダイヤラーと、少なくとも1つの電話接続および/または少なくとも1つのネットワーク接続を具備するネットワークサーバーであって、

前記ネットワークサーバーは、データファイルフォーマット内に、配信されなかったメッセージまたはメッセージのコピーを受信、格納、かつ、転送するために配置され、

前記ネットワークサーバーは、ディレクトリーに、ファイルフォーマット内に電子的に少なくとも1つの他のネットワークサーバーまたはボイスメールボックスにおよび/または、少なくとも1人の受取人および/または1つのボイスメールボックスに、少なくとも1つのメディアプレーヤーで前記メッセージを電話ラインに流すことによって、メッセージを再生、および/または、リルーティングするために設けられることを特徴とするネットワークサーバー。

【請求項18】

再送および/またはリルーティングするディレクトリーは、前記受取人のeメールまたはボイスメールであることを特徴とする請求項17に記載のネットワークサーバー。

【請求項19】

受取人接触情報、少なくとも1つの電話および/またはインターネット接続手段、メディアレコーダーおよびユーザインターフェースおよびオーディオおよび/またはビデオ記録および/または再生手段を具備するクライアント端末であって、

前記ユーザインターフェースからの少なくとも1つの専用行為は、関連した受取人接触情報から少なくとも1人のメッセージ受取人、または、受取人のグループを示し、かつ、前記オーディオおよび/またはビデオ記録および/または再生手段からオーディオおよび/またはビデオ信号をデータファイルに記録するために、前記メディアレコーダーを設け、前記データファイルは、さらに、前記電話および/またはインターネット接続を使用して少なくとも1つの示された受取人に、送信、再生、および/または、再現されることを特徴とするクライアント端末。

【請求項20】

前記専用行為は、口述で与えられ、かつ、スピーチ認識、現実またはバーチャルなボタン、専用キーボードアクセラレーター、ホットキー、専用キー、または、これらいずれかの組み合わせまたはこれらの置換によって、認識されることを特徴とする請求項19記載のクライアント端末。

フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁷

F I

テーマコード (参考)

H 0 4 Q 7/04

D

(81) 指定国 AP (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OA (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GO, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW

(74) 代理人 100107836

弁理士 西 和哉

(74) 代理人 100108453

弁理士 村山 靖彦

(74) 代理人 100110364

弁理士 実広 信哉

(72) 発明者 ミッコ・カレルヴォ・ヴァーナネン

フィンランド・F I N - 0 0 1 4 0 ・ヘルシンキ・ライヴァンヴァルスタヤンカトゥ・7 B ・ 1 3

F ターム (参考) 5K015 AB01 AB02 GA02

5K024 AA72 BB04 FF04 FF06 GG03

5K030 GA18 HA07 HB01 HB02 LD06

5K067 AA34 CC08 DD13 DD16 DD23 EE02 EE10 FF07 FF40 HH21

HH23

【国際調査報告】

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/FI 01/00701

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: H04Q 7/00
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7: H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,OK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	NO 0030374 A2 (NOKIA CORPORATION), 25 May 2000 (25.05.00), page 2, line 20 - page 10, line 15, abstract	1-6,9-11
Y	---	7,8
X	NO 9966746 A2 (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY), 23 December 1999 (23.12.99), page 2, line 10 - page 10, line 10, abstract	12-20
Y	---	7
Y	US 5950123 A (SCHWELB ET AL), 7 Sept 1999 (07.09.99), column 1, abstract	8
Y	---	

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"B" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another division or other special reasons (as specified)

"O" documents relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" late document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to underlain the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is considered with one or more other such documents, each combination being relevant to a person skilled in the art

"A" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search: 6 November 2001

Date of mailing of the international search report: 13-11-2001

Name and mailing address of the ISA/
Swedish Patent Office
Box 5065, S-102 42 STOCKHOLM
Facsimile No. +46 8 666 01 86

Authorized officer
Thomas Tholin/Jän
Telephone No. +46 8 782 25 00

Form PCT/ISA/110 (second sheet) (July 1999)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

01/10/01

International application No.

PCT/FI 01/00701

Parent document cited in search report			Publication date		Parent family member(s)		Publication date	
WD	0030374	A2	25/05/00		AU	1561400 A		05/06/00
					EP	1131959 A		12/09/01
					FI	982490 D		00/00/00
WD	9966746	A2	23/12/99		AU	4784699 A		05/01/00
					BR	9911243 A		06/03/01
					CN	1304620 T		18/07/01
					EP	1088461 A		04/04/01
					FI	981387 A		16/12/99
US	5950123	A	07/09/99		AU	3872397 A		19/03/98
					WD	9809453 A		05/03/98

Form PCT/ISA/210 (patent family member) (July 1998)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.